МАЛЕНЬКИЕ СЕКРЕТЫ БОЛЬШИХ МАСТЕРОВ

AKAI

Модель CT-20WKD. При большой яркости выключается кадровая развертка. При регулировке ускоряющего напряжения дефект может стать более заметным. Шина ограничения тока луча соединена с выводом 20 микросхемы (AN5195K), который служит управляющим ключом для кадровой развертки. Напряжение на выводе 20 микросхемы (AN5195K) занижено и при увеличении яркости достигает порога выключения кадрового запуска. Причина: в цепи ограничения тока луча произошел обрыв резистора смещения R436 (120 кОм) по напряжению 110 В.

DAEWOO

Модель DMQ2172. Есть звук, нет растра. При осмотре было установлено, что из-за потери емкости конденсатора C414 напряжения на вторичной обмотке ТДКС завышены (напряжение на выводе 4 ТДКС должно быть около 120 В). В результате вышли из строя: кадровая микросхема TDA3653B, конденсаторы C416, C543, C312, C309. После их замены телевизор заработал, но оказался мал размер изображения по вертикали. При попытке увеличить размер потенциометром, нарушалась линейность (сжималась верхняя часть изображения). Были проверены все конденсаторы в обвязке кадровой развертки, затем заменены регуляторы размера и центровки по вертикали VR301, VR302, R313. После этого изображение стало нормальным.

FUNAI

Модель MK-7. В дежурном режиме перегревается транзистор Q504 в блоке питания. Для устранения дефекта необходимо установить дополнительный резистор между диодом D506 и конденсатором C507. Для этого можно использовать имеющуюся на плате свободную двухконтактную площадку. Следует выпаять анодный вывод диода D506 и переместить его на площадку, затем замкнуть цепочку резистором 50…120 Ом. Установка резистора номиналом более 120 Ом создаст нежелательную разницу выходных напряжений в рабочем и дежурном режимах. Также рекомендуется для надежности заменить конденсатор C516 конденсатором с большей емкостью (330…470мкф, 16 В).

Модель TV-2000 MK8. Экран светится белым, видны линии обратного хода. Причина: обрыв резистора (2,2 Ом) в цепи питания видеоусилителей.

JVC

Модель C-2S2180EE(t) (BY-I chassis). Уходит настройка. Причина: неисправен электролитический конденсатор C010 (47 мкФ, 50 В), который установлен на плате «модуль выбора станции», расположенной вертикально на шасси.

RUBIN

Модель 51M06. Не запускается блок питания. На выходе блока питания обнаружено нулевое напряжение. На затворе полевого транзистора есть импульсы запуска, следующие через 2 с. На выводе 14 микросхемы TDA16846 появляются серии импульсов. Необходимо заменить микросхему TDA16846.

SAMSUNG

Модель CK2173VR. Нет изображения и звука. Высокое напряжение есть, экран темный. Измерение показало, что ускоряющее напряжение составляет всего 80 В. Причина: неисправный конденсатор C503 (0,01 мкФ, 2 кВ) в цепи ускоряющего напряжения.

Модель CS2039X (KS1A chassis). Нет звука. На выводе 44 (выход) микросхемы TDA935X отсутствует осциллограмма звука. Причина: отпаялся конденсатор C709 (47 мкФ, 16 В), соединенный с выводом 29 микросхемы TDA9351.

Модель CK-2139. Телевизор не включается. Мигает светодиод дежурного режима. Все детали первичных цепей блока питания в нормальном состоянии. После подключения вторичных напряжений от внешнего блока питания обнаружена неисправность микросхемы IC802 (KA7630, TDA8133), на выходе которой отсутствует напряжение 8 В. После замены микросхемы и попытки запустить аппарат блок питания переходит в режим защиты. Причина: неисправность микросхемы IC301 (TDA8356). После замены микросхемы телевизор от внешнего блока питания работает нормально. Для работы от штатного блока питания необходимо также заменить неисправный диод DZ803 (KA431, AN1431).

Модель CS-21A8Q (PLANO). При разработке данной модели фирма-производитель допустила просчёт, установив в блоке строчной развёртки транзистор 2SD5307 без радиатора. Это хорошо видно по цвету стеклотекстолита печатной платы под транзистором. Сегодняшние поступления аппаратов данной модели в ремонт это также подтверждают.

Модель CS-21A0WTQ (PLANO) Chassis KS2A. Телевизор не включается, нет индикации на передней панели. Не слышно характерного писка и других сопровождающих звуков из блока питания. Сетевой предохранитель цел. Причина: пробит строчный транзистор Q401 (KSD5703, 2SD5703). После установки нового транзистора на радиатор со смазкой КПТ-8, телевизор заработал нормально.

SANYO

Модель CTP8383. Телевизор вышел из строя во время грозы. Сгорели блок питания и строчная развертка. Для восстановления блока питания потребовалось заменить в нем все конденсаторы, диоды, ключевой транзистор, оптрон (TP21) и микросборку. Микросборку можно восстановить, поставив в нее обычные транзисторы (2SC645) и (КТ814Б), так как она не покрыта компаундом.

SHARP

Модель DV-5450SC. На вертикальных линиях изображения наблюдается змейка. Причина: высох конденсатор в фильтре напряжения 12 В.

Модель 20H-SC. Нет изображения; с входа «Видео»сигнал проходит. Видеосигнал на выводах 13 и 15 присутствует. Неисправен видеопроцессор TDA 8362. Но его можно не менять, так как в телевизоре имеется отдельный коммутатор видеосигналов. Необходимо отпаять и отогнуть вывод 16 ТВП, после чего появляется изображение. Для восстановления звука следует напаять конденсатор емкостью 1 мкФ прямо на гнезда входа и выхода «Аудио».

SHIVAKI

Модель STV-143M. Телевизор не реагирует на кнопки PROGR+- и VOL+-. Дефект устраняется заменой памяти, но не полностью, так как через 2…5 секунд работы уходит частота настройки каналов, а затем резко возвращается назад. Сигнал VT на тюнере самопроизвольно снижается, начиная от напряжения настройки. Аппарат нормально заработал после удаления конденсатора из контура АПЧГ и небольшой подстройки сердечника.

SONY

Модель KV-2167 MT. Телевизор находился в ремонте два раза за год. В первый ремонт наблюдался растр с шумами без изображения и звука; на кнопки передней панели и пульт аппарат не реагировал. Сгорел предохранитель FB251 в цепи питания напряжением 15 В. Причина: неисправна микросхема УНЧ (BA5412) – пробой в цепи питания. Во второй ремонт наблюдался при включении всплеск высокого напряжения, после чего аппарат не выходил из дежурного режима. Напряжения блока питания соответствуют норме, замыканий во вторичных цепях нет, строчный транзистор и память исправны. Причина: потеря емкости конденсатором C562 (100 мкФ, 16 В) в цепи транзистора Q561. Проверка с помощью C-метра показывала исправность конденсатора, однако, после его замены дефект исчез.

SONY

Модель KV-21DK1 (шасси SCC-F21S). Телевизор поступил с пробитым выходным строчным транзистором. Перед отказом изображение сжалось по горизонтали и начало двоиться. После восстановления строчной развертки оказалось, что выходной каскад в течение нескольких секунд сильно разогревается. Частота строчной развертки, замеренная с помощью частотомера, находится в пределах нормы, но форма импульсов искажена. Причина: неисправен проходной конденсатор C513. Потеря емкости связана, вероятно, с установкой рядом с мощными резисторами, из-за чего конденсатор сильно нагревается.

Модель KV-AR14. В аппаратах, произведенных для зарубежья, нет отечественного стандарта звука D/K. В меню отсутствует строка с переключением стандарта звука. Этот недостаток можно устранить следующим образом. Надо войти в сервисный режим с помощью команд i+, 5, vol+, power; найти строку «OPT B 003» и изменить ее на «OPT B 003 OPB3 008 servis 50». Далее найти строку«SDEM 002»и изменить ее на «SDEM 002 BPB 000 servis 50». После этого появится звук в отечественном стандарте и в пользовательском меню появится строка«D/K или M».

SUPRA

Модель STV-2017. При включении из блока питания раздается писк. Через пять минут прогрева писк прекращается. Во время писка сбиваются некоторые программы. Неисправность удалось устранить, пропаяв блок питания и строчной развертки, а также заменив конденсаторы в блоке питания.

TOMSON

Модель 28DT77H (шасси TX92F). Телевизор не выходит из дежурного режима, светодиод на лицевой панели быстро мигает. Причина: сбой прошивки. После восстановления прошивки с помощью программатора 22W04 телевизор включился, но вскоре снова произошел сбой, причем обнаружено различие прошивок до и после сбоя в первых трех байтах. Дефект устраняется с помощью замены памяти 24C04. После обновления прошивки требуется корректировка размеров изображения по вертикали и горизонтали, которую при отсутствии пульта осуществить затруднительно. Выход из положения – вернуть «родную» прошивку с откорректированными первыми тремя байтами (для этого ее нужно заранее сохранить).

TOSHIBA

Модель 320P8SV. Верхняя часть изображения сильно растянута, а нижняя – поджата. Причина: неисправен конденсатор емкостью 2,2 мкФ в цепи обратной связи генератора кадровой развертки, подключенный к выводу 30 микросхемы TA8659AN.

ТЕЛЕВИЗОВЫ С МОДУЛЕМ ЦВЕТНОСТИ МЦ-41Е

Экран ярко засвечен. Видеоусилители полностью открыты. Видеопроцессор блокирован. Обнаружено нулевое напряжение на выводах 12, 14 и 16 микросхемы КР1021ХА4, соответствующих внешнему входу RGB сигнала. Причина: пробит конденсатор емкостью 22 нФ на этом входе.

МДУ НА КР1853ВГ1-03

На изображение накладывается широкая светлая горизонтальная полоса, перемещающаяся сверху вниз. Характер полосы меняется в зависимости от числа включенных сегментов КИПЦ09И-2/7К. При включении канала 8 полоса становится более заметной, чем при включении канала 1. Помеха проникает в видеоканал даже при отключении шлейфа регулировок яркости, контрастности и цветности. С помощью осциллографа обнаружено, что помеха присутствует на катодах кинескопа, а на входах видеоусилителей и в каналах питания – отсутствует. Увеличение емкостей конденсаторов в фильтрах всех каналов питания избавиться от дефекта не помогает. Помеху можно устранить, лишь увеличив емкости конденсаторов на входе и выходе микросхемы КРЕН5А в МДУ, причем установка конденсатора большей емкости до балластного резистора стабилизатора также не помогает.

Печатается с разрешения ***Михаила Рязанова***
http:// www.telemaster.ru